Aus der Universitäts-Frauenklinik Breslau.
Direktor: Prof. Dr. Schultze-Rhonhof.

Linderung des Geburtsschmerzes durch Duochin

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades
in der Medizin der Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität in Breslau

vorgelegt von

Gerhard Mielke

Breslau 1941

Dissertationsdruckerei R. Nischkowsky (v. Heydebrand)

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Breslau.

Referent: Prof. Dr. Schultze-Rhonhof

Dekan: Prof. Dr. Gottron.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Es ist bisher wohl nicht gelungen, unter all den vielen zur Linderung des Geburtsschmerzes angewandten Mitteln eines zu finden, das dem praktischen Arzt die Möglichkeit gibt, die Wehen seiner Kreißenden ohne einen größeren Personalaufwand, Apparaturen, ständige Bereitschaft und stete, ärztliche Überwachung zu lindern. Es ist auf diesem Gebiet in den letzten Jahren viel Arbeit geleistet worden. Bevor ich auf die mir gestellte Aufgabe der Schmerzlinderung unter der Geburt eingehe, sei einiges über den Geburtsschmerz selbst und die einzelnen Methoden zu seiner Linderung oder Beseitigung gesagt.

Da der Wehenschmerz der einzige physiologische Schmerz ist, den wir kennen, muß man sich zunächst fragen, ob denn seine Beseitigung überhaupt gerechtfertigt ist. Die Frauen werden mit Fortschreiten der Geburt von Schmerzen betroffen, die an Häufigkeit und Intensität zunehmen. In den letzten Phasen der Geburt wird der Druck auf den Beckenboden und den Damm so stark, daß die Kreißende energisch mitpreßen muß. Es könnte also geschehen, daß dieser selbst gesteuerte Geburtsmechanismus erlahmt oder zu mindest erheblich in seinen Funktionen gestört wird, sobald der Wehenschmerz beseitigt ist. Tatsächlich führte auch der größte Teil der bisher durchgeführten Versuche dazu, daß die Wehen verschlechtert und die Geburt um ein erhebliches verzögert wurden. Es lag dies aber nicht daran, daß die Selbststeuerung des Uterus dadurch gestört, und die sensiblen Leistungsbahnen zwischen Genitalien und Gehirn gelähmt wurden; die Kontraktionen des Uterus wurden durch die angewandten Narkotika sehr stark oder sogar völlig angehalten. Es sind Fälle von Querläsionen des Rückenmarks, von Psammomen der Dura mit Kompression des Rückenmarkes und solche von Tabes bekannt, bei denen die Frauen eine völlig schmerzlose Geburt ohne Beeinträchtigung der Wehen durchmachten. Also ein Beweis, daß es die erwähnte Selbststeuerung des Uterus gibt, und daß die Geburt durch Linderung des Wehenschmerzes nicht verzögert zu werden braucht.

Zunächst einiges über die wichtigsten Methoden des Dämmerschlafes in der Geburtshilfe, die damals in der Ärztewelt viel Aufsehen hervorriefen, sich aber durch irgendwelche Nebenerscheinungen und Schwierigkeiten in der Durchführung nicht bis heute halten konnten.

Gauß und Krönig nannten die zu Beginn des 20. Jahrhunderts durch Morphium-Scopolamin bei den Kreißenden hervorgerufene Amnesie künstlichen Dämmerschlaf. Ungünstige Wehenbeeinflussung und kindliche Asphyxie veranlaßten zu anderen Versuchen, und die Mittel zur Herbeiführung des Dämmerschlafes sind im Laufe der Jahre oft geändert worden. Es wurden Kombinationen von Morphium-Scopolamin mit Narcophin-Chinin gegeben. Die Resultate für Mutter und Kind blieben schlecht durch eintretende Wehenschwächen, durch zunehmende Zangenfrequenz, durch Asphyxie und Todesfälle der Kinder. Wie bereits erwähnt, erfuhr der klassische Dämmerschlaf durch Angabe neuer Mittel und Versuche mit diesen sehr oft Abänderungen. Es wurden das Pernocton-Scopolamin, Pernocton-Orasthin und reines Pernocton eingeführt, dessen Applikationstechnik die übliche geblieben ist. Klahn beobachtete nach seiner fünfjährigen Erfahrung mi tPernocton häufiger Asphyxien und Erregungszustände. Die Zangenfrequenz unter diesen Mitteln blieb etwa gleich mit derjenigen der normalen Geburten. In einem Übersichtsbericht über die Methoden des Dämmerschlafes aus der Freiburger Universitäts-Frauenklinik geht aus 500 Fällen von Gauß aus dem Jahre 1902 hervor: 63,2 % Kinder blieben lebensfrisch, 13 % zeigten Asphyxien, 23,8 % waren oligopnoisch, 1,2 % waren totgeboren. Die Zangenoperationsfrequenz betrug 12,60 %.

Die Versuche gehen weiter. Rectalnarkosen mit Avertin haben sich nicht durchsetzen können, da sie weder ungefährlich noch steuerbar sind.

Die 1937 in der hiesigen Klinik durchgeführten Versuche mit Rectidon zeigten gleichfalls, daß Erregungszustände und andere Zwischenfälle eine Anwendung in der häuslichen Geburtshilfe nicht zulassen. Die Evipannarkose fällt wegen ihrer kurzen Anwendungsmöglichkeit für die eigentliche Geburtshilfe weg und wurde nach einer größeren Anzahl Versuche, durchgeführt an der Universitäts-Frauenklinik Freiburg i. Br. 1937, deshalb abgelehnt.

Einfacher und weniger hemmend auf den Geburtsablauf ist die Schmerzbeseitigung zum Schluß der Austreibungsperiode. Es wurde die reine Inhalationsnarkose während des Durchschneidens des Kopfes erstmalig bei der Königin Viktoria von England angewendet, woher sie ihren Namen Narcose à la reine hat. Unbeeinflußt sind aber dabei die Wehen vor dem Durchtritt, besonders in der Eröffnungsperiode, deren Schmerz meist größer als der während der Austreibung ist.

Es wurden allgemein übliche Analgetica in Form von Belladonna, Dilaudid, Papaverin, Novalgin oder dies in Form von narkotisierenden „Likören" (Scopan) gegeben; diese waren aber entweder zu gering in ihrer Wirkung auf den Wehenschmerz, oder mußten in zu hohen und damit nicht ungefährlichen Dosen gegeben werden.

Die sogenannte „Synergetische Narkose" (Gwathmay) stellte einen Versuch mit kombinierten Mitteln zur Erhaltung der Wehen und Beseitigung des Wehenschmerzes dar. Nach anderen Methoden wurden zu dauerndem leichten Ätherrausch minimale Dosen Pituitrin subcutan injiziert, oder man kombinierte sie miteinander. Sie erfordern aber auch fortgesetzte ärztliche Überwachung und fallen deshalb für die häusliche Geburtshilfe fort.

Außer dem Dämmerschlaf seien kurz einige andere, wichtige Methoden zur Schmerzlinderung in der Geburtshilfe angeführt.

Stoeckel verwandte die Sacralanästhesie, und er selbst bezeichnet sie als nicht zuverlässig.

Pribam und Gellert injizierten die anästesierende Lösung beiderseits in die Parametrien; es ist fraglich, ob diese „paracervikale Anästhesie" für den Praktiker ratsam ist. Schon aus Gründen der Asepsis erscheint mir Vorsicht dabei am Platze zu sein.

Nach der „Pudendus-Anästhesie" von Sellheim wird eine Percain - Adrenalinlösung beiderseits am Tuber ischii in den Stamm des Nervus pudendus injiziert, wodurch die letzten, eigentlichen Geburtsphasen durch Anästhesie der regionären Gebiete des genannten Nerven unbemerkt bleiben sollen.

Es handelt sich aber auch hier wieder um Methoden, die in die Hand des Geübten gehören und erst kurz vor Beendigung der Geburt durchgeführt werden können. Die Wehen in der Eröffnungsperiode und dem ersten Teil der Austreibung bleiben schmerzhaft.

Es wurde nun auf eine Methode zur Beseitigung des Geburtsschmerzes zurückgegriffen, deren Anfänge in der Mitte des 19. Jahrhunderts liegen. Man hatte damals schon versucht, mittels Hypnose und Hypnonarkose Schmerzlosigkeit zu suggerieren. Von diesem Verfahren hörte man dann kaum noch, bis 1921 auf Grund der schlechten Erfahrungen, die man in der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik mit dem Alkaloiddämmerschlaf gemacht hatte, v. Oettingen, Raefler und Schultze-Rhonhoff erneut über erfolgreiche Suggestivbehandlung berichteten. So erzielten Raefler und Schultze-Rhonhof in 70 von 79 Versuchsfällen völlige katamnestische Erinnerungslosigkeit und Schmerzfreiheit unter der Geburt; sie konnten sogar die bei

diesen Geburten entstandenen Episiotomiewunden und Dammrisse ohne Schmerzempfindung für die Mutter versorgen. Schultze-Rhonhof führt aus, daß die Technik der Hynose bei Gebärenden leicht erlernbar sei, er hält auch die meisten geistig normalen Frauen für gut hypnotisierbar. Nur 5 der von ihm während der Schwangerschaft vorbereiteten 120 Frauen blieben reaktionslos. Schultze-Rhonhof bewies an Hand einer tabellenmäßigen Gegenüberstellung, daß bei der Hypnosegeburt vor allem die ungünstige Beeinflussung in der Eröffnungsperiode wegfiel, daß ferner keine Gefahren für Mutter und Kind oder Indikationen zur Zange entstanden. Unter diesem hypnotischen Dämmerschlaf beobachtete er keine Wehenverschlechterung oder Erregungszustände, keine rententio urinae mit folgender Notwendigkeit des Katheterisierens und dadurch bedingter Cystitisgefahr. In zwei Punkten stellt Schultze-Rhonhof Vorteile des medikamentösen Dämmerschlafes gegenüber dem hypnotischen heraus. Er beansprucht weniger Zeit und ist bei jeder gesunden Frau anwendbar. Seine Veröffentlichungen können leider nicht dem Allgemeinpraktiker dienen und sind mehr an die Kliniken gerichtet, da zuviel Zeit und Kraft von dem einzelnen Arzt gefordert wurde; dazu kommt die Schwierigkeit der Durchführung im Privathaus.

Die Narkohypnose stellt eine Kombination von Narkose und Hypnose in der Weise dar, „daß die Hypnose unter dem Bild einer Narkose eingeleitet und durch eine Minimalnarkose angebahnt wird“ (Hallauer). Die Mißerfolge dieser Methode wurden mit 10 bis 15 % angegeben. Sie reichte auch bei sehr kräftigen Wehen und bei dem Durchschneiden des Kopfes oft nicht aus. Jedoch sind die Erfolge Hallauers mit der Narkohypnose bei Dysmenorrhoen, Vaginismus und Hyperemesis, also funktionell bedingten Störungen, beachtlich.

Über die Frage, ob man zu Recht oder Unrecht die Frauen ihre „schwere Stunde“ nicht miterleben läßt, ist viel diskutiert worden. Hier bleibe diese Frage unerörtert. Es soll vielmehr nur der Versuch gemacht werden, das lang erstrebte Ziel zu erreichen, die Schmerzempfindung in der Geburt zu dämpfen, ohne die Wehentätigkeit herabzusetzen. Es könnte damit vielleicht gelingen, dem Praktiker mit Geburtshilfe eine Methode zu geben, mit der er seinen Schwangeren die Angst vor der bewußten Stunde nehmen und ihnen dann wirksame Erleichterung schaffen kann.

Stoeckel führt in seiner Geburtshilfe selbst das Duochin (Hersteller: Bykopharm Arzneimittelfabrik GmbH., Frankfurt a. M.) als brauchbares Mittel zu diesem Zweck an. Die Universitäts-

Frauenklinik Breslau lehnte diese Methode der Schmerzlinderung auf Grund ihrer ersten Erfahrungen zunächst ab, da häufig deutliche Wehenverschlechterung eintrat. Das Mittel wurde dann nach den gemachten Erfahrungen von der Herstellerfirma in seiner Zusammenarbeit so umgebaut, daß meine Versuche, die ich 1937 an der hiesigen Klinik begonnen und wegen anderer Arbeiten im Kreissaal erst beenden konnte, zu einem überraschend guten Erfolg führten.

Da Duochin infolge seiner gleich zu erörternden Zusammensetzung völlig ungefährlich ist, kann man es sub partu sogar mehrmals verabfolgen, und auch gerade dem Arzt für die häusliche Geburtshilfe empfehlen; wenn er die Geburt nur zeitweilig zu überwachen braucht, kann er das Mittel zur weiteren Verwendung der Hebamme mit genauer Anweisung übergeben. Hiermit ist nicht gesagt, daß das Mittel von vornherein der Hebamme übergeben werden soll: In dem Streit, ob man solche Mittel überhaupt der Hebamme freigeben kann, sei es zur Schmerzlinderung oder Wehenverstärkung, glaube ich mich dem Standpunkt anschließen zu können, daß alle solche Medikamente der Hebamme nicht freigegeben werden dürften, sondern daß sie diese — wenn überhaupt — nur aus der Hand des Arztes mit genauen Anweisungen zu erhalten hat.

Nur kurz das pharmakologisch Wichtigste über das Duochin: Die Scopolamin-Diäthylbarbitursäurekomponente (Scopo-Somnacetin) und die Amidopyrinstrontium - Verbindung (Pyrasulf) wirken beruhigend, schmerzlindernd und stellen eine Kombination von zwei wirksamen und harmlosen Antipyreticis dar, die sich im analgetischen Effekte gegenseitig verstärken und eine geringe Alkaloydmenge — $^1/_2$ mg Scopolamin — pro dosi enthalten. Durch den geringen Alkaloidgehalt fällt die sonst bei der Durchführung der Schmerzstillung unter der Geburt so häufige Annarkotisierung des kindlichen Atemzentrums weg. Die weiterhin im Duochin enthaltene Chinin-Byk - Komponente sorgt für einen regelmäßigen Fortgang der Wehentätigkeit trotz eintretender Schmerzlinderung, so daß die Geburten durch das Mittel keinesfalls verlängert, in vielen Fällen sogar durch erhöhte Wehentätigkeit verkürzt wurden.

Ich prüfte das Duochin an 100 Gebährenden der hiesigen Klinik. Dabei wählte ich nur solche Fälle, deren Geburtsverlauf voraussichtlich komplikationslos war, wobei 63 auf Erst- und 37 auf Mehrgebährende entfielen.

Es sei vorweggesagt, daß sich beim Duochin wie bei allen anderen Mitteln kein starres Schema hinsichtlich der Dosierung und der Zeit der Verabreichung aufstellen läßt. Da das Mittel

in Kapseln und Zäpfchen hergestellt wird, entstand zunächst neben der Frage über den Zeitpunkt die über die Art der Applikation. Es ist klar, daß in der Austreibungsperiode das Zäpfchen leichter ausgepreßt wird. Der Versuch, dies durch Vorlage eines Bausches oder durch Zusammenhalten der Nates zu verhindern, ist für den Arzt oder die Hebamme zu umständlich. Zudem stellte ich bei meinen Versuchen fest, daß die Wirkung der Kapseln in der Austreibungsperiode eine wesentlich stärkere ist, wohl weil hier nicht wie bei den Zäpfchen eine Resorptionsbehinderung durch Druck auf die untersten Darmabschnitte zustande kommt. Tatsächlich ist die Wirkung auf die Wehentätigkeit hinsichtlich Frequenz, Dauer, Stärke und Schmerzlinderung während der Eröffnungsperiode bei Suppositorien und Cachets annähernd gleich, ja in einigen Fällen gewann ich den Eindruck, daß frühzeitig in der Eröffnungsperiode gegebene Zäpfchen sogar schneller und stärker wirksam sind. Allerdings sind die entsprechenden Angaben der Gebärenden mit Vorsicht zu bewerten. Schon der Unterschied zwischen ängstlichen Erstgebärenden und erfahrenen Multiparen macht eine Bewertung der subjektiven Angaben äußerst schwierig. Nicht selten bemerkte ich, daß bei meinen ständigen Kontrollen ängstliche und sensible Kreißende vor der Duochingabe starken Wehenschmerz laut stöhnend angaben, ohne daß eine Uteruskontraktion durch Härterwerden des Fundus nachweisbar war.

Es ergab sich sehr bald die Frage nach dem günstigtsten Zeitpunkt der Applikation des Mittels. Wie erwähnt, ging ich sehr bald dazu über, nur in der Eröffnung Suppositorien zu verabreichen und führte das erste nicht vor zirka 3-Mark-Stück großem Muttermund möglichst hoch in das Rectum ein. Nur bei sehr schmerzhaften Wehen gab ich das Zäpfchen früher, was unbedenklich bei lange stehender Blase ein- oder zweimal wiederholt wurde. Ein Auspressen des Zäpfchens habe ich unter diesen Bedingungen niemals beobachtet. Die Wirkung wurde unter 90 Fällen, in denen ich in der Eröffnung das Suppositorium gab, durchschnittlich nach 10 Minuten angegeben. Dabei war die frühest beobachtete, deutliche Wirkung nach 7, die späteste nach 22 Minuten. Ein völliges Fehlen der Wirkung hatte ich bei den Suppositorien nie, eine geringere Wirkung in 14 Fällen, eine absolute Schmerzfreiheit bei 21 Kreißenden. Es muß hierbei wiederum berücksichtigt werden, daß sich verschiedentlich die volle Wirkung nicht entfalten konnte. Öfters traten kurz nach der Applikation des Zäpfchens der Blasensprung und bald darauf Preßwehen ein. Diese wurden dann durch Duochin in Kapseln schmerzlos gehalten. Eine Darmreizung- oder Lähmung konnte

niemals von mir beobachtet werden. Die kürzeste Wirkungsdauer eines Zäpfchens lag bei 40 Minuten, die längste ist nach 1¾ Stunden nur ungefähr anzugeben; es erfolgte inzwischen meist der Blasensprung, nach dem ich dann Duochin in Kapseln gab. Es wurde bei dem Versuch einer möglichst weitgehenden Schmerzlinderung natürlich nicht mit der erneuten Gabe des Mittels gezögert, wozu die später aufgeführten Erfolge stets ermutigten und wohl auch berechtigten.

Nach erfolgtem Blasensprung ließ ich sehr bald die Suppositorien weg, wartete das Einsetzen erneuter Wehen ab und gab dann nach Bedarf ein bis drei Kapseln Duochin in Wasser angefeuchtet, bei Erstgebärenden wegen des zu erwartenden längeren Geburtsverlaufes lieber etwas später. Bei Mehrgebärenden zögerte ich dagegen nicht, schon mit der Gabe eines Caschets bei schmerzhaften Wehen zu beginnen. Auch die Kapseln können ohne Bedenken bis zu 4 an der Zahl gesteigert werden, wenn ich auch praktisch bis zur Beendigung die Zahl von 2 Kapseln nur in 8 Fällen auf 3 und in 3 Fällen auf 4 erhöhte. Ich gab aber in keinem Fall mehr als eine Kapsel auf einmal, wie ich sie auch nicht mit Zäpfchen zur gleichen Zeit applizierte. Man wird je nach Geburtsverlauf und Schmerzempfindlichkeit individuell dosieren müssen und darf sich dabei doch nicht durch die Überempfindlichkeit oder zu großer Angst Erstgebärender leiten lassen; häufige Kontrollen, ob der Uterus auch wirklich bei der angegebenen Wehe kontrahiert ist, und der Muttermund in seiner Eröffnung entsprechende Fortschritte macht, sind vielmehr zu werten, als die reinen Schmerzäußerungen.

Der Zeitpunkt der einsetzenden Wirkung der Kapseln lag bei meinen Versuchen zwischen 8 und 32 Minuten, im Durchschnitt 12 Minuten. Die Wirkungsdauer schwankte zwischen 50 Minuten und 2½ Stunden, betrug durchschnittlich 1 Stunde 50 Minuten. Einen bemerkenswerten Unterschied bezüglich der beiden letztgenannten Faktoren, Wirkungbeginn und Dauer, konnte ich zwischen Erst- und Mehrgebärenden nicht feststellen, wie auch Konstitution und Körpergewicht keinen nennenswerten Einfluß auf die Wirkung hatten. Es bleibt natürlich die Tatsache zu berücksichtigen, daß man Erstgebärenden wegen der längeren Geburtsdauer oft ein Suppositorium oder Cachet mehr applizieren muß, als schneller gebärenden Multiparen.

Bei 100 Kreißenden erreichte ich mit den genannten Methoden und Dosen 21 schmerzfreie Geburten, abgesehen von den beginnenden Wehen in der Eröffnung; 76 Frauen gaben eine deutliche Schmerzlinderung an, blieben ruhig, gut ansprechbar, erfüllten die an sie gestellten Anforderungen unbeeinflußt von

irgendwelchem stärkeren Wehenschmerz, folgten also mehr der Aufforderung, mitzupressen, als dem Austreibungsschmerz und -Druck. Von den restlichen drei Fällen wurde einer wegen angeblicher Preßunfähigkeit durch starke Adipositas, wozu sich nur unsicher zu hörende, kindliche Herztöne gesellten, durch Beckenausgangszange entbunden; aber auch diese Gebärende gab bis dahin ebenso, wie die übrigen 76 Frauen, eine starke Linderung des Wehenschmerzes an. Nur zwei Kreißende (Erstgebärende) behaupteten, die Schmerzen in der Austreibung unbeeinflußt von den Duochinkapseln gespürt zu haben. In der größten Anzahl der Fälle war eine deutliche Wirkung auf die Nachgeburtswehen zu bemerken.

Bevor ich zu den weiteren Beobachtungen meiner Versuche komme, möchte ich einen Einwand zu beseitigen suchen, der bis hierher vielleicht schon erhoben werden sollte und auch von einer mir treu helfenden, erfahrenen Hebammenschwester anfänglich gemacht wurde. Brechreiz und Erbrechen sind unter der Geburt so häufig, daß die erfolgreiche Applikation der Duochinkapseln dadurch erschwert durchführbar sein könnte. Anfänglich vorsichtig geworden durch den erwähnten Einwand, gab ich bei bestehendem Brechreiz nur Suppositorien, ging aber bald — schon nach 6 oder 8 Geburten — in der Austreibungsperiode zu den oralen Gaben über, weil die Zäpchen dann schwer zu halten waren. Unter diesen Geburten, die 90 übersteigen, erlebte ich nur einen Fall, in dem das erste Cachet nach vorherigem, galligen Erbrechen nicht behalten wurde, gab 20 Minuten später erneut ein solches und fand hier, wie auch in allen anderen Fällen, daß der Brechreiz beseitigt war. Es erscheint mir aber doch zu gewagt, dem Duochin eine direkte brechreizbeseitigende Wirkung zuzuschreiben. Die Erfolge könnten an sich dazu ermutigen, doch darf man hier den durch die Schmerzdämpfung erzielten psychischen Effekt nicht übersehen.

Die Wehenbeeinflussung war in den 100 Fällen so, daß sich nach 6 bis 22 Minuten deutliche Zunahme der Wehentätigkeit bezüglich Frequenz, Stärke und Dauer zeigten; bei 18 Frauen blieb die Wehentätigkeit unbeeinflußt gut und in 14 Fällen mußte ich zu den üblichen Hypophysenhinterlappenpräparaten greifen, wobei ich ruhig das Duochin bei erneut einsetzendem Wehenschmerz weitergab. Es handelte sich dabei wohl um die Fälle, wie sie infolge sekundärer Wehenschwäche öfter beobachtet werden. Neben den üblichen Medikationen wandte ich mehrmals das geschmackfreie Chinin-Byk bei Wehenschwäche mit Erfolg an. Ich hatte immer den Eindruck, daß die Fälle, in denen die Wehen nachließen, nicht durch Duochin beeinflußt waren, wie ich

auch in keinem Fall eine ungünstige Wirkung des Mittels auf die kindlichen Herztöne oder gar eine kindliche Asphyxie danach beobachten konnte.

Nebenerscheinungen bei der Mutter wie Erregungszustände, Schläfrigkeit oder Beeinflussung von Temperatur, Blutdruck und Gefäßsystem traten nirgends auf. Eine erhöhte Blutungsbereitschaft oder gar Atonie durch Duochin konnte ich in keinem Fall feststellen. In zirka einem Fünftel der Fälle machten sich leichte Ermüdungserscheinungen in den Wehenpausen bemerkbar, ohne daß diese aber dadurch irgendwie verlängert wurden. Ein Fall eines wirklichen Dämmer- oder Schlafzustandes kam nie zur Beobachtung. Die Frauen erlebten jede Wehe mit, waren stets völlig orientiert und leichter zum Mitpressen und vernünftigen Mithelfen zu bewegen, wodurch die Entwicklung der Kinder leichter und der Schutz für den Damm größer wurde.

Als Basisnarkotikum oder ausreichend zur Anästhesie, wie sie bei ausgedehnterem Dammriß erforderlich ist, halte ich das Duochin für ungeeignet, da wohl zu hohe Dosen erforderlich wären. Über die Gefahr der dabei möglichen Kumulation habe ich mich nicht unterrichten können, da, wie erwähnt, nur solche Geburten gewählt wurden, die Zusatznarkotika nicht notwendig werden ließen.

Zusammenfassend kann also gesagt werden, daß sich das Duochin in den vorliegenden 100 Fällen als brauchbar zur Schmerzlinderung in der Geburtshilfe erwiesen hat. Wenn auch in einem größeren Teil der Fälle keine völlige Schmerzfreiheit erreicht wurde, so begnügte ich mich doch mit der Feststellung einer wirksamen Schmerzlinderung während der Geburt, Unschädlichkeit des Mittels für Mutter und Kind, Nicht- oder Günstigbeeinflussung der Wehentätigkeit und ungestörter Nachgeburtsperiode. Alle Nachfragen, ob denn nun die Geburt so schmerzhaft wie gefürchtet gewesen sei, wurde von den Frauen glatt verneint und der Wunsch nach solcher Hilfe für weitere Geburten oft spontan geäußert. Besonders wertvoll waren hier die Aussagen der Mehrgebärenden, die Vergleiche mit den früheren Geburten ziehen konnten.

Der Frau ist also eine wesentliche Hilfe durch das Duochin in seiner einfachen Anwendungsmöglichkeit und zuverlässigen Wirkung gegeben, dem Arzt aber ein Mittel, seinen Kreißenden die erwünsche Linderung ohne Krankenhaus und Spritze bei diesem normalen Vorgang im Leben einer Frau zu schaffen. Die Frau kann dabei ihre gefürchtete Stunde ohne besonderen Schmerz voll miterleben, scheut infolgedessen nicht eine erneute Schwangerschaft und bleibt selbst, wie ihr Kind, in ihrer Ge-

sundheit ungeschädigt. Dem Arzt ist mit dem Duochin ein einfach anzuwendendes, wirksames Mittel in die Hand gegeben. Er kann ohne Bedenken für irgendwelche Sofort- oder Spätschäden eine Schmerzlinderung in der häuslichen Geburtshilfe erreichen, ohne daß eine Verzögerung des Geburtsablaufes durch Schwächung der Wehentätigkeit eintritt.

Zum Schluß erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Schultze-Rhonhof, Direktor der Universitäts - Frauenklinik Breslau, für die gütige Überlassung der Arbeit und die mir dabei erteilten Ratschläge ergebenst zu danken.

Literatur

1. Franke. Archiv f. Gyn. 1925. 160.
2. Gauß. Verh. d. dtsch. Ges. f. Gyn. 1909. 455.
3. Halban-Seitz. Biologie u. Pathol. d. Weibes. 2. Band 1924.
4. Hallauer. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn. 65.
   Hallauer. Dtsch. med. Wochenschrift 1910. 263.
5. Heberer. Zbl. f. Gyn. 1922. 749.
6. Klahn. Zbl. f. Gyn. 1939. 979—981.
7. Kogerer. Archiv f. Gyn. 117, 324.
8. Krauß. Med. Klinik 1934 Nr. 47.
9. Krönig und Schönholz. Monatsschrift für Geburten und Gyn. 1923. 976.
10. v. Oettinger. Münch. med. Wochenschrift 1921. 265 u. 1654.
11. Schultze-Rhonhof. Zbl. f. Gyn. 1922. 247—257.
12. Sellheim. Zbl. f. Gyn. 1910 Nr. 27.
13. Stoebel. Lehrb. d. Geburtsh. 1934.
14. Voigt. Fortschritt d. Therap. 1934, Heft 12.
15. Wachtel. Zbl. f. Gyn. 1933, Nr. 8.

Lebenslauf

Am 25. Juni 1907 wurde ich in Lübben (Spreewald) als Sohn des Kaufmanns Friedrich-August M i e l k e geboren. Nach dreijähriger Vorschule und neunjährigem Besuch des Realgymnasiums legte ich zu Ostern 1927 in Berlin-Lichterfelde das Abiturientenexamen ab. Danach studierte ich in Rostock, Wien, Berlin und Breslau Medizin, von 1931 bis 1933 nebenbei Zahnheilkunde. Nach bestandenem Staatsexamen war ich bis zum 8. September 1939 im Kreiskrankenhaus Liegnitz tätig. Von dort wurde ich zu diesem Termin zum Heeresdienst einberufen und bin bis heute als Arzt der Wehrmacht tätig.